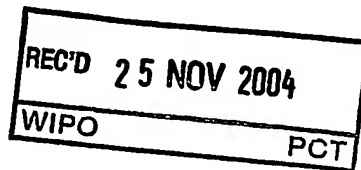




εγ04/4

# ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ (ΟΒΙ)



## ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ

Βεβαιώνουμε ότι τα έγγραφα που συνοδεύουν το πιστοποιητικό αυτό, είναι ακριβή και πιστά αντίγραφα της κανονικής αίτησης για Δίπλωμα Ευρεσιτεχνίας, με αριθμό 20030100339, που κατατέθηκε στον Οργανισμό Βιομηχανικής Ιδιοκτησίας στις 07/08/2003 από τον κ. Παγιάση Ρογήρο που κατοικεί στην οδό Γεωργίου Γενναδίου 26, στη Λεμεσό Κύπρου.

BEST AVAILABLE COPY

### PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN  
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Μαρούσι, 17 Ιουνίου 2004

Για τον Ο.Β.Ι.

Ο Γενικός Διευθυντής



Εμμανουήλ Σαμουηλίδης





ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

# ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗ

## ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (ΔΕ) Η ΔΙΠΛΩΜΑΤΟΣ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (ΔΤ) Η ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΥ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (ΠΥΧ)

1004530/19-4-04

Συμπληρώνεται  
από τον Ο.Β.Ι.

Αριθμός αίτησης: 20030100339

Ημερομηνία παραλαβής: 07 ΑΥΓ. 2003

Ημερομηνία κατάθεσης: 07 ΑΥΓ. 2003

Με την αίτηση αυτή ζητείται:

☒ ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Δ.Ε.)

☐ ΔΙΠΛΩΜΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (Δ.Τ.) ΣΤΟ Δ.Ε. με αριθμό:

☐ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (Π.Υ.Χ.)

Η αίτηση αυτή είναι τμηματική της αίτησης με αριθμό :

ΤΙΤΛΟΣ ΤΗΣ ΕΦΕΥΡΕΣΗΣ :  
ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΛΔΙΚΟΠΤΕΡΟ

ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ :

Επώνυμο ή επωνυμία: ΠΑΓΓΙΑΣΗΣ

Όνομα: Ρογήρος

Διεύθυνση/Εδρα: Γεωργίου Γενναδίου 26, Τ.Θ. 50460, 3605 Λεμεσός, Κύπρος

Εθνικότητα:

Τηλέφωνο:

Φαξ:

E-mail:

0

Αριθμός

ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΚΑΤΑΘΕΤΕΣ ΣΕ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΦΥΛΛΟ ΧΑΡΤΙΟΥ

## ΕΦΕΥΡΕΤΗΣ :

- ☒ Ο(ι) καταθέτης (ες) είναι ο(οι) μοναδικός(οι) εφευρέτης(ες).  
☐ Έντυπο ορισμού του(ων) εφευρέτη(ών) επισυνάπτεται.

07

## ΑΞΙΩΣΕΙΣ:

Αριθμός αξιώσεων: 3

08

## ΔΗΛΩΣΗ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ

Αριθμός

Ημερομηνία

Χώρα προέλευσης

09

## ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟΣ

Επώνυμο: ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ

Όνομα: ΜΑΡΙΑ

Διεύθυνση: Κουμπάρη 2, 106 74 ΑΘΗΝΑ

Τηλέφωνο: 2103625757

Φαξ: 2103626742

E-mail:

10

## ΑΝΤΙΚΛΗΤΟΣ

Επώνυμο: ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ

Όνομα: ΕΛΕΝΗ

Διεύθυνση: ΚΟΥΜΠΑΡΗ 2, 106 74 ΑΘΗΝΑ

Τηλέφωνο: 2103626624

Φαξ: 2103626742

E-mail: mail@hplaw.biz

11

## ΔΙΕΘΝΗΣ ΕΚΘΕΣΗ:

- ☐ Η εφεύρεση παρουσιάστηκε σε επίσημα αναγνωρισμένη έκθεση, σύμφωνα με το ν. 5562/1932, ΦΕΚ 221Α/32.  
☐ Σχετική βεβαίωση επισυνάπτεται.

12

Τόπος: ΑΘΗΝΑ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ(ΕΣ) ΤΟΥ(ΩΝ) ΚΑΤΑΘΕΤΗ(ΩΝ) ή ΤΟΥ(ΩΝ) ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟΥ(ΩΝ) :

Ημερομηνία: 07-08-2003

ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ ΜΑΡΙΑ

ΜΑΡΙΑ Γ. ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ  
ΔΙΚΗΓΟΡΟΣ (Α.Μ. 19609)  
ΚΟΥΜΠΑΡΗ 2 - ΑΘΗΝΑ  
ΤΗΛ 36 25 757 - 36 36 624  
ΑΦΜ 874235684 - ΔΟΥ 127 ΑΘΗΝΩΝ

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ Η ΑΙΤΗΣΗ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ  
ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΝΑ ΔΗΛΩΘΕΙ ΚΑΙ  
Η ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.

13



ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ  
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ  
ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ

## ΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΕΦΕΥΡΕΤΗ

Ε

(ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΠΟΥ Ο ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΝΟΜΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΟ,  
Η Ο ΚΑΤΑΘΕΤΗΣ ΔΕΝ ΕΙΝΑΙ ΚΑΙ ΕΦΕΥΡΕΤΗΣ Η Ο ΜΟΝΟΣ ΕΦΕΥΡΕΤΗΣ)

Συμπληρώνεται  
από τον Ο.Β.Ι.

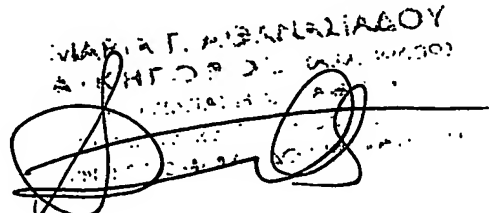
Αριθμός αίτησης:	20030100339	01
Ημερομηνία παραλαβής:	07 ΑΥΓ. 2003	
Ημερομηνία κατάθεσης:	07 ΑΥΓ. 2003	

<input checked="" type="checkbox"/> ΔΙΠΛΩΜΑ ΕΥΡΕΣΙΤΕΧΝΙΑΣ (Δ.Ε.)	02
<input type="checkbox"/> ΔΙΠΛΩΜΑ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ (Δ.Τ.) ΣΤΟ Δ.Ε. με αριθμό:	
<input type="checkbox"/> ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΧΡΗΣΙΜΟΤΗΤΑΣ (Π.Υ.Χ.)	

Δηλώνω(νουμε) ως εφευρέτης(ες) στην παραπάνω αίτηση για χορήγηση Ελληνικού τίτλου προστασίας του(τους) :

<b>ΕΦΕΥΡΕΤΗΣ</b>		22
Επώνυμο:	ΠΑΓΓΙΑΣΗΣ	
Όνομα:	Ρογήρος	
Διεύθυνση:	Γεωργίου Γενναδίου 26, Τ.Θ. 50460, 3605 Λεμεσός, Κύπρος	
Ο καταθέτης απέκτησε το δικαίωμα κατάθεσης Ελληνικού τίτλου προστασίας :		
<input type="checkbox"/>	Λόγω σύμβασης μεταβίβασης δικαιωμάτων από : (ημερομηνία)	
<input type="checkbox"/>	Λόγω κληρονομικής διαδοχής	
<input type="checkbox"/>	Λόγω συμβατικής σχέσης εργοδότη – εργαζόμενου (υπηρεσιακής <input type="checkbox"/> ή εξαρτημένης <input type="checkbox"/> )	
<input type="checkbox"/>	Με βάση το καταστατικό της εταιρίας	
<input type="checkbox"/>		

0	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΕΦΕΥΡΕΤΕΣ ΣΕ ΠΡΟΣΘΕΤΟ ΦΥΛΛΟ ΧΑΡΤΙΟΥ	23
Αριθμός		

Τόπος:	ΑΘΗΝΑ	ΥΠΟΓΡΑΦΗ(ΕΣ) ΤΟΥ(ΩΝ) ΚΑΤΑΘΕΤΗ(ΩΝ) ή ΤΟΥ(ΩΝ) ΠΛΗΡΕΞΟΥΣΙΟΥ(ΩΝ) :	24
Ημερομηνία:	07-08-2003		
ΑΘΑΝΑΣΙΑΔΟΥ ΜΑΡΙΑ			
ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ Η ΑΙΤΗΣΗ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΔΑΚΤΥΛΟΓΡΑΦΗΜΕΝΗ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΤΟ ΟΝΟΜΑ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΠΟΓΡΑΦΗ. ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΝΟΜΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΟΥ ΝΑ ΔΗΛΩΘΕΙ ΚΑΙ Η ΙΔΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΥΠΟΓΡΑΦΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ.			

## ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

### **Πυροσβεστικό ελικόπτερο.**

Η παρούσα εφεύρεση αναφέρεται στο πεδίο των μέσων πυροσβέσεως για την αντιμετώπιση πυρκαγιών, ιδιαίτερα των πυρκαγιών σε δυσπρόσιτες τοποθεσίες, όπως σε δάση. Ειδικότερα αναφέρεται σε ένα βελτιωμένο πυροσβεστικό ελικόπτερο.

Ένα σοβαρό πρόβλημα που αντιμετωπίζουν οι πυροσβεστικές δυνάμεις για την κατάσβεση μίας πυρκαγιάς σε ένα δάσος είναι η έλλειψη οδών προσβάσεως. Αυτό προκαλεί καθυστερήσεις στην επέμβαση του πυροσβεστικού προσωπικού και επιτρέπει την εξάπλωση της πυρκαγιάς πέρα από την αρχική της εστία, οπότε και η αντιμετώπισή της είναι δυσχερέστερη.

Για την αντιμετώπιση του προβλήματος της ελλείψεως προσβάσεως στο μέτωπο μίας πυρκαγιάς, έχουν χρησιμοποιηθεί ιπτάμενα μέσα, όπως αεροπλάνα και ελικόπτερα. Τα πρώτα, λόγω της κατασκευής τους, δε μπορούν παρά να πραγματοποιούν μία ταχεία διέλευση πάνω από μία εστία πυρός και έτσι μπορούν μόνο να εκκενώνουν μία ορισμένη, κατά το δυνατό μεγάλη, ποσότητα νερού σε ένα συγκεκριμένο σημείο του μετώπου. Αυτό είναι δαπανηρό, τόσο από την άποψη του νερού που καταναλώνεται, όσο και από την άποψη του χρόνου, καθώς το αεροπλάνο πρέπει αμέσως να επιστρέψει για ανεφοδιασμό και να επανέλθει για μία νέα ρίψη σε ένα άλλο σημείο του μετώπου, και ούτω καθ' εξής. Δημιουργούνται επίσης, από τις ρίψεις, κίνδυνοι για το προσωπικό που επιχειρεί στο έδαφος.

Τα ελικόπτερα που χρησιμοποιούνται για πυρόσβεση μεταφέρουν συνήθως ένα μεγάλο κάδο πλήρη με νερό, ο οποίος είναι ανηρτημένος κάτω από το ελικόπτερο. Κατά την επιχείρηση, ο κυβερνήτης επιλέγει το πρόσφορο σημείο, ακινητοποιεί το ελικόπτερο και εκκενώνει τον κάδο. Αυτό επιτρέπει τη λογικότερη διαχείριση του νερού, καθώς το σημείο της ρίψεως μπορεί να επιλεγεί με περισσότερη προσοχή και η στόχευση να γίνει με μεγαλύτερη ακρίβεια.

Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα, είναι το πρόβλημα της ευσταθείας της πτήσεως. Κατά την απότομη εκκένωση του νερού, το κέντρο βάρους του αεροσκάφους μετατοπίζεται ακαριαία, εξ αιτίας της αρχής της διατηρήσεως της ορμής, και απαιτούνται ιδιαίτερες ικανότητες χειρισμού από την πλευρά του κυβερνήτη για την ασφαλή διακυβέρνηση του αεροσκάφους. Επίσης, κατά την πραγματοποίηση ελιγμών, σημειώνονται απρόβλεπτες μετατοπίσεις του κέντρου βάρους της υδάτινης μάζας, οι οποίες μπορούν να θέσουν σε κίνδυνο την ασφάλεια της πτήσεως και οι οποίες απαιτούν ιδιαίτερες ικανότητες για να αντιμετωπισθούν.

Η παρούσα εφεύρεση επιλύει τουλάχιστον εν μέρει ορισμένα από τα προαναφερθέντα προβλήματα, παρέχοντας ένα πυροσβεστικό ελικόπτερο το οποίο επιτρέπει τη συστηματική και ακριβή ρίψη πυροσβεστικού υγρού όπου και όταν απαιτείται.

Η παρούσα εφεύρεση επιλύει επίσης το πρόβλημα της ασταθείας της πτήσεως λόγω μετατοπίσεων του κέντρου βάρους του πυροσβεστικού υγρού.

Έτσι, σύμφωνα με την παρούσα εφεύρεση, παρέχεται ένα πυροσβεστικό ελικόπτερο του τύπου που περιλαμβάνει στην άτρακτό του δεξαμενές πυροσβεστικού υγρού για την πυρόσβεση, χαρακτηριζόμενο από το ότι περιλαμβάνει έναν εκτοξευτήρα πυροσβεστικού υγρού υπό πίεση στο ρύγχος της άτρακτου για την ελεγχόμενη εκτόξευση πυροσβεστικού υγρού και από το ότι η οροφή της κύριας δεξαμενής πυροσβεστικού υγρού είναι κινητή κατακορύφως μεταξύ σταθερών οδηγών ώστε να διατηρεί πάντα την ποσότητα του πυροσβεστικού υγρού που απομένει εντός της δεξαμενής περιορισμένη μεταξύ στερεών τοιχωμάτων και να αποφεύγει έτσι τη μετακίνηση του κέντρου βάρους του.

Σύμφωνα με μία προτιμώμενη πραγματοποίηση της εφευρέσεως, το εμπρόσθιο τμήμα του ελικοπτέρου διαιρείται κατακορύφως σε δύο καταστρώματα, εκ των οποίων το ανώτερο αποτελεί το πιλοτήριο και το κατώτερο έχει επαρκή χώρο για να δέχεται ένα χειριστή του εκτοξευτήρα πυροσβεστικού υγρού σε πρηνή στάση.

Κατά προτίμηση, σύμφωνα με την εφεύρεση, η οροφή της κύριας δεξαμενής πυροσβεστικού υγρού μετατοπίζεται κατακορύφως με τη βοήθεια δύο κατακορύφων ατερμόνων κοχλίων περιστρεφόμενων από έναν ηλεκτρικό κινητήρα.

Η εφεύρεση θα περιγραφεί λεπτομερέστερα κατωτέρω με αναφορά στα συνημμένα σχέδια, στα οποία:

το σχήμα 1 είναι μία σχηματική πλάγια όψη ενός πυροσβεστικού ελικοπτέρου σύμφωνα με την εφεύρεση·

το σχήμα 2 είναι μία πλάγια όψη σε τομή της κύριας δεξαμενής πυροσβεστικού υγρού του ελικοπτέρου σύμφωνα με την παρούσα εφεύρεση

Στο σχήμα 1 παρίσταται ένα ελικόπτερο 1 ενός τύπου που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την εφαρμογή της παρούσης εφευρέσεως. Η άτρακτος 2 του ελικοπτέρου 1 είναι διαμορφωμένη ώστε να δέχεται μία ή δύο παραλληλεπίπεδες δεξαμενές πυροσβεστικού υγρού 3, ανάλογα με το μέγεθος και την ισχύ του ελικοπτέρου. Στο οπίσθιο άκρο του ελικοπτέρου προβλέπεται μία θύρα φορτώσεως 4 η οποία επιτρέπει τη φόρτωση και την εκφόρτωση της δεξαμενής (ή των δεξαμενών) πυροσβεστικού υγρού όταν το ελικόπτερο προετοιμάζεται για την επιχείρηση.

Η κύρια δεξαμενή 3, η οποία θα περιγραφεί λεπτομερέστερα κατωτέρω, έχει γενικά μορφή ορθογώνιου παραλληλεπίπεδου και στηρίζεται επί του δαπέδου της άτρακτου του ελικοπτέρου μέσω έξι πελμάτων 21 (σχήμα 2) τοποθετημένων στα τέσσερα άκρα της βάσεως της κύριας δεξαμενής και στο μέσο των δύο διαμήκων

ακμών της. Επίσης, για την πλήρη ακινητοποίηση της κύριας δεξαμενής, προβλέπονται τέσσερις σφήνες 22 (σχήμα 2) αποστάσεως τοποθετημένες μεταξύ της οροφής της δεξαμενής 3 και της οροφής της ατράκτου 2, στις τέσσερις γωνίες της επιφανείας της οροφής της δεξαμενής 3.

5 Αν χρησιμοποιείται και δεύτερη δεξαμενή, αυτή είναι παρόμοιας μορφής με την κύρια δεξαμενή, τοποθετείται πίσω από αυτήν, σε σχέση με τη φορά κινήσεως του ελικοπτέρου, και εδράζεται και ακινητοποιείται με τον ίδιο τρόπο όπως και η κύρια δεξαμενή. Σε μία θέση της εμπρόσθιας πλευράς της δεύτερης δεξαμενής, 10 πλησίον του πυθμένα της δεξαμενής, υπάρχει μία αναμονή εξόδου υγρού 5 κλειόμενη με μία βαλβίδα αποκοπής. Όταν η δεύτερη δεξαμενή έχει τοποθετηθεί και ακινητοποιηθεί εντός του ελικοπτέρου, η αναμονή 5 συνδέεται μέσω ενός εύκαμπτου σωλήνος 6, και με την παρεμβολή μίας αντλίας 7, με μία αναμονή εισόδου υγρού 8 προβλεπόμενη σε μία θέση της οπίσθιας πλευράς της κύριας δεξαμενής, 15 πλησίον της οροφής της κύριας δεξαμενής.

Όπως ήδη ελέχθη, και όπως φαίνεται στο σχήμα 2, η κύρια δεξαμενή 3 έχει μορφή ορθογωνίου παραλληλεπιπέδου. Στο εσωτερικό της, και πλησίον αντιστοιχώς των τεσσάρων κατακόρυφων ακμών της, προβλέπονται τέσσερις κατακόρυφοι γραμμικοί οδηγοί ολισθήσεως 11. Στο διάμηκες επίπεδο συμμετρίας της κύριας 20 δεξαμενής και συμμετρικά διατεταγμένοι ως προς το εγκάρσιο επίπεδο συμμετρίας της είναι τοποθετημένοι δύο ατέρμονες κοχλίες 12, οι οποίοι στηρίζονται σε έδρανα περιστροφής 13 στο δάπεδο της δεξαμενής. Οι ατέρμονες κοχλίες 12 διαπερνούν την οροφή της δεξαμενής 3 μέσω στεγανών εδράνων περιστροφής και τερματίζονται σε μικρό ύψος πάνω από την οροφή της κύριας δεξαμενής 3. 25

Στο εσωτερικό επίσης της κύριας δεξαμενής 3, και παραλλήλως προς την οροφή και το δάπεδό της, προβλέπεται μία μεταλλική πλάκα περιορισμού 14 με διαστάσεις κατά προσέγγιση ίσες προς τις εσωτερικές διαστάσεις της κατόψεως της 30 κύριας δεξαμενής. Η πλάκα περιορισμού 14 ολισθαίνει ελεύθερα με τη βοήθεια κατάλληλων μέσων εντός των τεσσάρων γραμμικών οδηγών ολισθήσεως 11, ενώ περιμετρικά οι ανοχές της σε σχέση με τις παράπλευρες επιφάνειες της δεξαμενής είναι οι ελάχιστες δυνατές, ώστε να εξασφαλίζεται η στεγανότητα μεταξύ της άνω και της κάτω πλευράς της πλάκας περιορισμού.

35 Στο διαμήκη άξονα της μεταλλικής πλάκας περιορισμού 14 και σε θέσεις που αντιστοιχούν προς εκείνες των ατερμόνων κοχλιών 12 είναι διανοιγμένες δύο οπές. Οι οπές φέρουν εσωτερικό σπείρωμα το οποίο αντιστοιχεί ως προς το βήμα και τη γεωμετρική μορφή και διαστάσεις προς εκείνα των ατερμόνων κοχλιών 12 ώστε να 40 συνεργάζονται με αυτούς.

Επί της οροφής της δεξαμενής και περί το κέντρο της είναι εγκατεστημένος ένας ηλεκτρικός κινητήρας 15, του οποίου η κινητήρια άτρακτος 16 είναι οριζόντια και προεξέχει αμφίπλευρα από τα δύο άκρα του κινητήρα 15 και καταλήγει σε κοχλίες 45 συνεργαζόμενους με τους ατέρμονες κοχλίες 12 κατά τρόπον ώστε να μετατρέπουν την περιστροφική κίνηση περί οριζόντιο άξονα της ατράκτου σε περι-

5 στροφική κίνηση περί κατακόρυφο άξονα και με τη φορά των ατερμόνων κοχλιών 12. Αυτή η περιστροφική κίνηση των ατερμόνων κοχλιών 12 μετατρέπεται, μέσω των σπειρωμάτων των οπών της πλάκας περιορισμού 14, σε ευθύγραμμη κίνηση ολισθήσεως, ανόδου ή καθόδου ανάλογα με τη φορά περιστροφής των ατερμόνων κοχλιών 12, της πλάκας 14 κατά μήκος των οδηγών ολισθήσεως 11. Επίσης επί της οροφής της δεξαμενής 3, στην προτιμώμενη πραγματοποίηση υπάρχει μία θυρίδα επιθεωρήσεως. Τέλος, σε ένα κατάλληλο σημείο του πυθμένα της κύριας δεξαμενής 3 είναι τοποθετημένος ένας οριοδιακόπτης 17 οποιουδήποτε κατάλληλου τύπου.

10 Στην εμπρόσθια πλευρά της κύριας δεξαμενής και πλησίον του πυθμένα της υπάρχει μία αναμονή εξόδου πυροσβεστικού υγρού 41. Αυτή συνδέεται μέσω ενός εύκαμπτου σωλήνος 42 και με την παρεμβολή μίας αντλίας υψηλής πίεσεως 43 με έναν εκτοξευτήρα υψηλής πίεσεως 44 τοποθετημένο στο ρύγχος του ελικοπτέρου, όπως φαίνεται στην εικόνα 1. Ο εκτοξευτήρας 44 είναι συναρμολογημένος με ελευθερία κινήσεως ώστε να μπορεί να κατευθύνεται χειροκίνητα στον επιθυμητό στόχο και είναι ρυθμιζόμενος κατά τρόπον ώστε το νερό να μπορεί να εκτοξεύεται είτε συγκεντρωμένο είτε σε ψεκασμό.

20 Το εμπρόσθιο διαμέρισμα 51 του ελικοπτέρου διαιρείται με ένα οριζόντιο δάπεδο σε ένα ανώτερο και ένα κατώτερο κατάστρωμα. Το ανώτερο κατάστρωμα 52 καταλαμβάνεται από ένα γενικά κλασικό πιλοτήριο ελικοπτέρου. Αυτό το πιλοτήριο ελικοπτέρου είναι γνωστό στο επάγγελμα και δε θα περιγραφεί λεπτομερέστερα εδώ.

25 Το κατώτερο κατάστρωμα 53 περιλαμβάνει τον εκτοξευτήρα πυροσβεστικού υγρού 44, είναι μικρού ύψους και έχει τέτοιες διαστάσεις ώστε να μπορεί να δεχθεί ένα άτομο σε πρηνή στάση. Το κατάστρωμα αυτό αποτελεί τη θέση χειρισμού του εκτοξευτήρα. Επικοινωνεί με το ανώτερο κατάστρωμα μέσω μίας καταπακτής δια της οποίας ο χειριστής του εκτοξευτήρα μπορεί να κατέλθει και να καταλάβει τη θέση χειρισμού του εκτοξευτήρα. Το εμπρόσθιο ήμισυ του κατώτερου καταστρώματος είναι διαφανές για να επιτρέπει στο χειριστή να παρατηρεί το χώρο της πυρκαγιάς, να επιλέγει το στόχο και να κατευθύνει προς αυτόν τον εκτοξευτήρα.

35 Το κατώτερο κατάστρωμα περιέχει επί πλέον και έναν πίνακα χειρισμού της πλάκας 14, μέσω του ηλεκτρικού κινητήρα 15 και του οριοδιακόπτη 17. Αυτός ο πίνακας χειρισμού, κατάλληλα τοποθετημένος ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ευχερώς από το χειριστή του εκτοξευτήρα, μπορεί να περιλαμβάνει, για παράδειγμα:

- 40 α) ένα χειριστήριο καθόδου της πλάκας  
β) ένα χειριστήριο ακινητοποιήσεως του κινητήρα  
γ) ένα χειριστήριο ανόδου της πλάκας  
δ) ένα χειριστήριο ακυρώσεως της λειτουργίας των χειριστηρίων α) έως γ) και μεταβίβάσεως του ελέγχου ανόδου-καθόδου της πλάκας 14 στον οριοδιακόπτη 17.



Κατά την προετοιμασία του ελικοπτέρου για μία επιχείρηση, ο ηλεκτρικός κινητήρας μετατοπίσεως της πλάκας περιορισμού τίθεται σε λειτουργία ώστε να ανυψώσει την πλάκα περιορισμού στην ανώτερη θέση της, σχεδόν σε επαφή με την οροφή της κύριας δεξαμενής. Με τον τρόπο αυτό, η αναμονή εισόδου της κύριας δεξαμενής τίθεται σε επικοινωνία με το εσωτερικό της κύριας δεξαμενής και επιτρέπει την πλήρωσή της με πυροσβεστικό υγρό, μέσω της δεύτερης δεξαμενής και της αντλίας, αν αυτές προβλέπονται.

Κατά τη διάρκεια της κατασβέσεως, ο χειριστής χρησιμοποιεί τον εκτοξευτήρα 44 για την εκτόξευση πυροσβεστικού υγρού στις κατάλληλες θέσεις και ποσότητες, σε αντίθεση με τη συνήθη πρακτική της ρίψεως μίας μεγάλης ποσότητας σε ένα μόνο σημείο. Καθώς το πυροσβεστικό υγρό καταναλώνεται και η στάθμη του εντός της κύριας δεξαμενής κατέρχεται, ο ηλεκτρικός κινητήρας της κύριας δεξαμενής τίθεται και πάλι σε λειτουργία προκαλώντας την κάθοδο της πλάκας περιορισμού, έτσι ώστε η ελεύθερη επιφάνεια του πυροσβεστικού υγρού να είναι πάντα σε επαφή με την κάτω πλευρά της πλάκας περιορισμού. Με τον τρόπο αυτό, αποφεύγονται οι μετακινήσεις της ελεύθερης επιφανείας κατά τη διάρκεια των ελιγμών του ελικοπτέρου και συνεπώς και οι μετατοπίσεις του κέντρου βάρους του οι οποίες μπορούν να προκαλέσουν αστάθεια της πτήσεως. Όταν η πλάκα περιορισμού προσεγγίσει τον πυθμένα της δεξαμενής, ο οριοδιακόπτης ενεργοποιείται και θέτει εκτός λειτουργίας τον ηλεκτρικό κινητήρα.

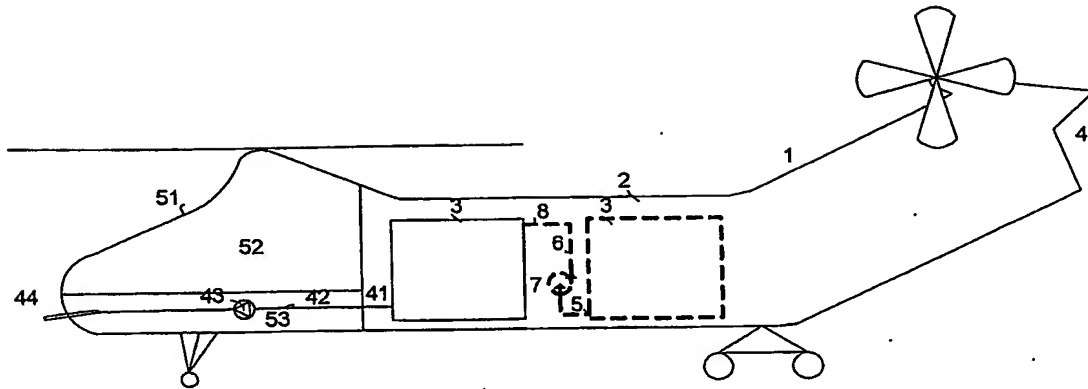
Η εφεύρεση περιγράφηκε ανωτέρω σύμφωνα με έναν προτιμώμενο τρόπο πραγματοποιήσεώς της. Είναι εν τούτοις προφανές ότι οι ειδικοί του επαγγέλματος μπορούν να επιφέρουν διάφορες αλλαγές στα συγκεκριμένα χρησιμοποιούμενα τεχνικά μέσα ή να τα αντικαταστήσουν με άλλα ισοδύναμα. Όλες αυτές οι αλλαγές και τροποποιήσεις καλύπτονται από την εφεύρεση, η οποία περιορίζεται μόνο από το πλαίσιο των συνημμένων αξιώσεων.

ΑΞΙΩΣΕΙΣ

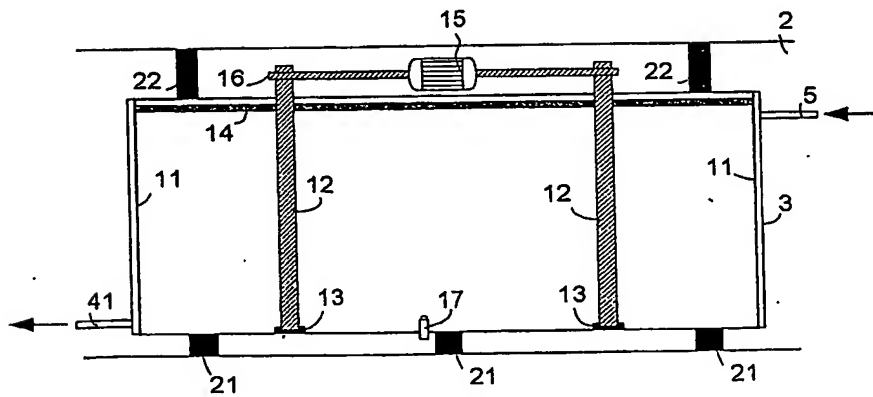
- 5 1. Πυροσβεστικό ελικόπτερο του τύπου που περιλαμβάνει στην άτρακτό του (2) δεξαμενές πυροσβεστικού υγρού (3) για την πυρόσβεση, χαρακτηριζόμενο από το ότι περιλαμβάνει έναν εκτοξευτήρα πυροσβεστικού υγρού (44) υπό πίεση στο ρύγχος της ατράκτου για την ελεγχόμενη εκτόξευση πυροσβεστικού υγρού και από το ότι η οροφή (14) της κύριας δεξαμενής πυροσβεστικού υγρού (3) είναι κινητή κατακορύφως μεταξύ σταθερών οδηγών (11) ώστε να διατηρεί πάντα την ποσότητα του πυροσβεστικού υγρού που απομένει εντός της δεξαμενής (3) περιορισμένη μεταξύ στερεών τοιχωμάτων και να αποφεύγει έτσι τη μετακίνηση του κέντρου βάρους του.
- 10 2. Πυροσβεστικό ελικόπτερο σύμφωνα με την αξίωση 1, χαρακτηριζόμενο από το ότι το εμπρόσθιο τμήμα του ελικοπτέρου διαιρείται κατακορύφως σε δύο καταστρώματα (52, 53), εκ των οποίων το ανώτερο (52) αποτελεί το πιλοτήριο και το κατώτερο (53) έχει επαρκή χώρο για να δέχεται ένα χειριστή του εκτοξευτήρα πυροσβεστικού υγρού (44) σε πρηνή στάση.
- 15 3. Πυροσβεστικό ελικόπτερο σύμφωνα με την αξίωση 1 ή 2, χαρακτηριζόμενο από το ότι η οροφή (14) της κύριας δεξαμενής πυροσβεστικού υγρού (3) μετατοπίζεται κατακορύφως με τη βοήθεια δύο κατακορύφων ατερμόνων κοχλίων (12) περιστρεφόμενων από έναν ηλεκτρικό κινητήρα (15).
- 20

**ΠΕΡΙΛΗΨΗ****Πυροσβεστικό ελικόπτερο.**

- 5 Η εφεύρεση παρέχει ένα πυροσβεστικό ελικόπτερο του τύπου που περιλαμβάνει στην άτρακτό του δεξαμενές πυροσβεστικού υγρού για την πυρόσβεση. Το πυροσβεστικό ελικόπτερο περιλαμβάνει έναν εκτοξευτήρα πυροσβεστικού υγρού υπό πίεση στο ρύγχος της ατράκτου. Το πυροσβεστικό ελικόπτερο χαρακτηρίζεται επίσης από το ότι η οροφή της κύριας δεξαμενής πυροσβεστικού υγρού είναι κινητή κατακορύφως ώστε να διατηρεί πάντα την ποσότητα του πυροσβεστικού υγρού που απομένει εντός της δεξαμενής περιορισμένη μεταξύ στερεών τοιχωμάτων και να αποφεύγει έτσι τη μετακίνηση του κέντρου βάρους του.



Σχήμα 1



Σχήμα 2

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning  
Operations and is not part of the Official Record**

**BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☒ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☒ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: \_\_\_\_\_

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.**